

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成 25 年 7 月 11 日 (2013.7.11)

【公表番号】特表 2012-508912 (P2012-508912A)

【公表日】平成 24 年 4 月 12 日 (2012.4.12)

【年通号数】公開・登録公報 2012-015

【出願番号】特願 2011-530050 (P2011-530050)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/26 (2012.01)

G 0 6 Q 50/00 (2012.01)

G 0 6 Q 50/06 (2012.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 1 5 4

G 0 6 F 17/60 Z A B

G 0 6 F 17/60 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 5 月 20 日 (2013.5.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ある時間のある地点における電力消費量を識別する情報を受信する工程と、  
前記ある時間において消費された電力の生成に対応するカーボンインパクト情報を取り出す工程と、  
前記ある時間について取り出された前記カーボンインパクト情報および前記ある時間に関連付けられた前記受信した電力消費情報に基づいてカーボンクレジットを計算する工程と、  
を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記ある時間は、前記ある地点における前記電力消費情報を読み出すための一連の要求の間の時間に対応する、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記電力消費情報は、請求期間内の複数の間隔で前記請求期間内に複数の消費間隔を指定するためのユーティリティノードによって読み出され、  
前記ユーティリティノードは、複数の消費間隔に対応する電力消費情報を一つのメッセージとして消費情報収集システムに後に伝達するため、前記電力消費情報を保存する、  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

所定の口座に関連付けられた電力消費情報を取り出す工程と、  
電力生成カーボンインパクト情報を取り出す工程と、  
取り出された前記電力生成カーボンインパクト情報および取り出された前記電力消費情報に基づいてカーボンクレジットを計算する工程と、を含む方法であって、  
取り出された前記電力消費情報は時間セグメントに対応し、前記時間セグメントは電力分配システムから電力を受けた期間であり、

取り出された前記電力生成カーボンインパクト情報は、いつ前記電力分配システムから前記電力を受けたかを識別する前記時間セグメントに対応し、

前記電力生成カーボンインパクト情報は、対応する前記時間セグメントにおいて、ある与えられた口座に関連付けられた電力消費に関連付けられた電力を生成するために放出されたカーボンに対応する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 5】

ある口座に関連する電力消費情報を受信する工程と、

電力生成情報を受信する工程と、

カーボンインパクト情報を受信する工程と、

受信した前記電力消費情報と、受信した前記電力生成情報とを時間セグメントによって関連付ける工程と、

受信した前記カーボンインパクト情報、受信して関連付けられた前記電力消費情報、および受信した前記電力生成情報にしたがってインセンティブを計算する工程と、を含む方法であって、

前記電気消費情報は請求期間内の複数の時間セグメントに対応する消費情報を含み、

前記電力生成情報は請求期間内の複数の時間セグメントに対応する消費情報を含む、

ことを特徴とする、方法。

【請求項 6】

前記インセンティブはカーボンクレジットであり、

前記カーボンインパクト情報によるカーボンの正味放出は、前記口座によるカーボンクレジットの使用を生じさせる、

ことを特徴とする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記時間セグメントは 1 時間単位の時間セグメントであり、

受信した前記電力消費情報は、電気ユニティ計測器に関連付けられた通信ノードによって前記口座に関連付けられた施設から読みだされ、

前記通信ノードは無線ユーティリティネットワーク上で作動する、

ことを特徴とする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

電力消費情報を受信する工程と、

カーボンインパクト情報を取り出す工程と、

複数の時間セグメントに対応する複数の取り出されたカーボンインパクト情報および前記複数の時間セグメントに関連付けられた複数の受信した電力消費情報に基づいて少なくとも 1 つのカーボンクレジットを計算する工程と、を含む方法であって、

前記電力消費情報は、複数の時間セグメントの使用時間情報を含み、

取り出された前記カーボンインパクト情報は前記複数の時間セグメントに対応し、

前記計算する工程は、前記カーボンインパクト情報を対応する前記時間セグメントの前記電力消費情報に適用する工程を含む、

ことを特徴とする、方法。

【請求項 9】

第 1 口座に関連付けられた電力消費情報を取り出す工程と、

電力分配システムカーボンインパクト情報を取り出す工程と、

第 2 口座に関連付けられた電力生成情報を取り出す工程と、

第 2 口座カーボンクレジットファクター情報を取り出す工程と、

電力生成カーボンインパクト情報を取り出す工程と、

前記第 2 口座に関連付けられたカーボンクレジットを、取り出された前記カーボンインパクト情報、取り出された電力分配システムカーボンインパクト情報、取り出された電力生成情報、取り出された第 2 口座カーボンクレジットファクター情報、及び時間セグメントに関連付けられ、取り出された前記電力消費情報にしたがって計算する工程と、を含み

、  
取り出された前記電力消費情報は前記時間セグメントに対応し、前記時間セグメントは、いつ電力分配システムから前記電力を受け取ったかに対応し、

取り出された前記電力分配システムカーボンインパクト情報は、いつ電力分配システムから前記電力を受け取ったかを特定する前記時間セグメントに対応し、前記電力分配システムカーボンインパクト情報は、対応する時間セグメントにおいて第1口座に関連付けられた電力消費によるカーボン放出の変動に対応し、

前記第2口座に関連付けられ、取り出された前記電力生成情報は、いつ電力分配システムから前記電力を受け取ったかに対応する前記時間セグメントに対応し、

取り出された前記第2口座カーボンクレジットファクター情報は、第1口座によるカーボン使用又は拒否の場合に前記第2口座に関連付けられたカーボンクレジット計算を示し、

、  
取り出された前記電力生成カーボンインパクト情報は、いつ電力分配システムから前記電力を受け取ったかを特定する前記時間セグメントに対応する、

ことを特徴とする方法。

【請求項10】

所定の口座に対応する電力消費情報を取り出す工程と、

電力生成情報を取り出す工程と、

取り出された前記電力消費情報及び取り出された前記電力生成情報をインセンティブ計算部に送る工程と、を含む方法であって、

前記電力生成情報は前記所定の口座によって使用された電力に対応する生成環境インパクト情報を含むことを特徴とする方法。

【請求項11】

前記所定の口座の前記電力消費情報に対応する環境インセンティブを受け取る工程と、

前記所定の口座に前記環境インセンティブを適用する工程と、を更に含む、

ことを特徴とする、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記所定の口座の前記電力消費に対応する環境インセンティブを計算する工程と、

計算された前記環境インセンティブを、受信した前記環境インセンティブと比較する工程と、

計算された前記環境インセンティブが受信した前記環境インセンティブと一致しない場合は、前記所定の口座に対応するエラーメッセージを発行させる工程とを更に含む、

ことを特徴とする、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

所定の口座に対応する電力消費情報を取り出す工程と、

電力生成情報を取り出す工程と、

取り出された前記電力生成情報及び前記電力消費情報に基づいて環境インセンティブを計算する工程と、を含む方法であって、

前記電力消費情報はある請求期間内の複数の使用間隔を含み、

前記電力生成情報は前記所定の口座によって消費された電力に対応する生成環境インパクト情報を含み、前記電力生成情報はある請求期間内の生成間隔を更に含む、

前記環境インセンティブを計算する工程は前記請求期間内の複数の時間間隔に対して、取り出された前記電力生成情報と前記電力消費情報とを相互に関連付けることを含む、

ことを特徴とする方法。

【請求項14】

前記環境インセンティブを計算する前記工程は、少なくとも1つの環境インセンティブファクターを適用する工程を更に含む、

ことを特徴とする請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記環境インセンティブファクターは、キャップ・アンド・トレードシステムに関連す

るクレジットである、

ことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 16】

前記環境インセンティブファクターは、少なくとも 1 つの生成源の種類に対応する、ことを特徴とする請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記所定の口座に対応する前記電力消費情報は、前記請求期間内に複数の消費間隔を指定するために前記請求期間内の複数の間隔において読まれる、ことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 18】

前記所定の口座に対応する前記電力使用情報は、請求期間内に複数の消費間隔を指定するための前記請求期間内の複数の間隔でユーティリティノードによって読み出され、前記ユーティリティノードは、複数の消費間隔に対応する電力消費情報を一つのメッセージとして消費情報収集システムに後に伝達するため、前記電力消費情報を保存する、ことを特徴とする請求項 14 に記載の方法。

【請求項 19】

環境インセンティブ表示部と、  
電気消費表示部と、を備えるグラフィカル・ユーザ・インタフェースであって、  
前記環境インセンティブ表示部は、電力消費に基づくインセンティブに対応する環境インセンティブ値を表示する、  
ことを特徴とするグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 20】

環境インセンティブ表示部と、  
環境インセンティブ残高表示部と、を備えるグラフィカル・ユーザ・インタフェースであって、  
前記環境インセンティブ表示部は、電力消費に基づくインセンティブに対応する環境インセンティブ値を表示し、  
前記環境インセンティブ残高表示部は、口座における環境インセンティブの残高に対応する環境インセンティブ残高値を表示する、  
ことを特徴とするグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 21】

カーボンクレジット表示部と、  
カーボンクレジット残高表示部と、を備えるグラフィカル・ユーザ・インタフェースであって、  
前記カーボンクレジット表示部は、カーボンクレジットに対応するカーボンクレジット使用値を表示し、  
前記カーボンクレジット残高表示部は、カーボンクレジット口座の値を表示する、  
ことを特徴とするグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 22】

前記カーボンクレジット使用に関連して消費された前記電力に対応する前記電力源によるカーボン放出に対応する少なくとも 1 つのカーボンインパクト値を含むカーボンインパクト表示部を更に含む、  
ことを特徴とする請求項 21 に記載のグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 23】

前記カーボンクレジット残高予測値が所定の閾値に達するまでの時間に対応する少なくとも 1 つのカーボンクレジット残高予測値を含むカーボンクレジット残高予測表示部を更に備える、  
ことを特徴とする請求項 21 に記載のグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 24】

前記カーボン使用値が所定のカーボンクレジット使用傾向より高いか低いかを示すカー

ボンクレジット使用傾向表示部を更に備える、

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載のグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 2 5】

前記カーボンクレジット残高が所定のカーボンクレジット残高の閾値より高いか低いかを特定するカーボンクレジット残高警告表示部を更に備える、

ことを特徴とする請求項 2 4 に記載のグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 2 6】

カーボンクレジットに対応するカーボンクレジット使用値を表示するカーボンクレジット使用表示部と、

カーボンクレジット口座の値を表示するカーボンクレジット残高表示部と、

前記カーボンクレジット口座の値が所定の閾値に達するまでの時間に対応するカーボンクレジット残高予測値を少なくとも 1 つ含むカーボンクレジット残高予測表示部と、

前記カーボンクレジット使用に関連して消費された前記電力に対応する電力源のカーボン放出に対応するカーボンインパクト値を少なくとも 1 つ含むカーボンインパクト表示部と、を備える、

ことを特徴とするグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 2 7】

前記カーボンクレジット使用値が所定のカーボンクレジット使用傾向より高いか低いかを特定するカーボンクレジット使用傾向警告表示部を更に備える、

ことを特徴とする請求項 2 6 に記載のグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 2 8】

カーボンクレジットに対応するカーボンクレジット使用値を表示するカーボン使用表示部と、

カーボンクレジット口座の値を表示するカーボンクレジット残高表示部と、

前記カーボンクレジット使用値が所定のカーボンクレジット使用傾向より高いか低いかを示すカーボンクレジット使用傾向表示部と、

前記カーボンクレジット口座の値が所定の閾値に達するまでの時間に対応するカーボンクレジット残高予測値を少なくとも 1 つ含むカーボンクレジット残高予測表示部と、

前記カーボンクレジット使用に関連して消費された前記電力に対応する電力源によるカーボン放出に対応するカーボンインパクト値を少なくとも 1 つ含むカーボンインパクト表示部と、を備え、

前記カーボンクレジット使用傾向は、カーボンクレジット口座の値の閾値を超えないために必要な使用率に対応する、

ことを特徴とするグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 2 9】

カーボンクレジットの購入を開始するカーボンクレジット購入制御部を更に備える、

ことを特徴とする請求項 2 1 に記載のグラフィカル・ユーザ・インタフェース。

【請求項 3 0】

電力生成情報と電力消費情報とを請求期間内の複数の時間セグメントにわたってマッチさせることで、前記電力生成情報及び前記電力消費情報に従ってカーボンクレジットを計算する工程と、

カーボンクレジット使用に基づいて、ある口座残高におけるカーボンクレジットの数が充分であるかを判断する工程と、

前記口座残高における前記カーボンクレジットの数が不十分であると判断された場合は追加的にカーボンクレジットの購入を開始する工程と、を含む、

ことを特徴とする方法。

【請求項 3 1】

追加的にカーボンクレジットの購入を開始する前記工程は、市場で応札する工程を含む、

ことを特徴とする請求項 3 0 に記載の方法。

**【請求項 3 2】**

電力生成情報と電力消費情報とを請求期間内の複数の時間セグメントにわたってマッチさせることで、前記電力生成情報及び前記電力消費情報に従ってカーボンクレジットを計算する工程と、

カーボンクレジット使用に基づいて、ある口座残高におけるカーボンクレジットの数が充分であるかを判断する工程と、

前記口座残高における前記カーボンクレジットの数が不充分であると判断された場合は、予測される不足を示すカーボンクレジット低残高予測警告を提供する工程と、を含む、ことを特徴とする方法。

**【請求項 3 3】**

口座残高におけるカーボンクレジットの数が充分であるか判断する前記工程は、過去の使用情報を含む、

ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の方法。

**【請求項 3 4】**

口座残高におけるカーボンクレジットの数が充分であるか判断する前記工程は、過去の使用情報及び現在の使用傾向情報を含む、

ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の方法。

**【請求項 3 5】**

口座残高におけるカーボンクレジットの数が充分であるか判断する前記工程は、前記口座残高が、設定可能な口座残高の閾値にマッチするか又は下回るかを判断する工程を含む、

ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の方法。

**【請求項 3 6】**

前記電力生成情報及び前記電力消費情報に従ってカーボンクレジットを計算する工程と、

カーボンクレジット使用に基づいて、ある口座残高におけるカーボンクレジットの数が充分であるかを判断する工程と、

前記口座残高における前記カーボンクレジットの数が不充分であると判断された場合は第 2 カーボンクレジット口座からカーボンクレジットを取り出す工程と、を含む、ことを特徴とする方法。

**【請求項 3 7】**

前記第 1 カーボンクレジット口座は電気ユーティリティに関連付けられ、

前記第 2 カーボンクレジット口座はカーボンクレジット取引口座である、

ことを特徴とする請求項 3 6 に記載の方法。

**【請求項 3 8】**

ある時間のある地点における電力消費量を識別する情報を受信する工程と、

前記ある時間において消費された電力の生成に対応するカーボンインパクト情報を取り出す工程と、

前記ある時間について取り出された前記カーボンインパクト情報および前記ある時間に関連付けられた前記受信した電力消費情報に基づいてカーボンクレジットに関連する値を計算する工程と、

前記ある地点において前記計算された値の印を表示部に表示する工程と、を含む、ことを特徴とする方法。

**【請求項 3 9】**

前記値は電力使用に基づいてカーボンクレジットが消費される率を含む、

ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の方法。

**【請求項 4 0】**

前記印は前記計算された値を含む、

ことを特徴とする請求項 3 9 に記載の方法。

**【請求項 4 1】**

前記印は、前記計算された値が所定の閾値より高いことを示す表示を含む、ことを特徴とする請求項 39 に記載の方法。

【請求項 42】

前記印は、前記計算された値が所定の範囲内であるか否かを示す表示を含む、ことを特徴とする請求項 39 に記載の方法。

【請求項 43】

前記値は、電力使用に基づいて消費されたカーボンクレジットの量を含む、ことを特徴とする請求項 38 に記載の方法。

【請求項 44】

前記印は、口座に残っているカーボンクレジットの量を含む、ことを特徴とする請求項 43 に記載の方法。

【請求項 45】

前記印は、口座のカーボンクレジットが使い尽くされるまでの予測された時間を含む、ことを特徴とする請求項 43 に記載の方法。

【請求項 46】

前記印は計算されたカーボンクレジットに関連付けられたコスト値を含む、ことを特徴とする請求項 38 に記載の方法。

【請求項 47】

ある時間のある地点における電力消費量を識別する情報を受信する工程と、前記ある時間において消費された電力の生成に対応するカーボンインパクト情報を取り出す工程と、

前記ある時間について取り出された前記カーボンインパクト情報および前記ある時間に関連付けられた前記受信した電力消費情報に基づいてカーボンクレジットに関連する値を計算する工程と、

前記ある地点において前記計算された値の印を表示する工程と、

前記計算された値に基づいて前記ある地点における少なくとも 1 つの電気消費装置の動作を自動的に制御する工程と、を含む、ことを特徴とする方法。

【請求項 48】

前記装置は、計算された値が相対的に高い値及び低い値の期間に関連する過去のデータに基づいて制御される、

ことを特徴とする請求項 47 に記載の方法。

【請求項 49】

前記計算された値は、カーボンクレジットが消費される率を含み、

前記装置は、前記率が既定値を超えるとときに、選択的に非活性化される、ことを特徴とする請求項 47 に記載の方法。

【請求項 50】

前記計算された値は、消費されたカーボンクレジットの量を含み、

前記装置は、前記量が既定値を超えるとときに、選択的に非活性化される、ことを特徴とする請求項 47 に記載の方法。

【請求項 51】

前記計算された値は、口座に残っているカーボンクレジットの量を含み、

前記装置は、前記量が既定値を下回るとときに、選択的に非活性化される、ことを特徴とする請求項 47 に記載の方法。

【請求項 52】

前記計算された値は、カーボンクレジットが購入できるコストを含み、

前記装置は、前記率が既定値を超えるとときに、選択的に非活性化される、ことを特徴とする請求項 47 に記載の方法。

【請求項 53】

前記値は、電力使用に基づいてカーボンクレジットが消費される率を含む、

ことを特徴とする請求項４７に記載の方法。

【請求項５４】

前記値は、電力使用に基づいて消費されたカーボンクレジット値を含む、  
ことを特徴とする請求項４７に記載の方法。

【請求項５５】

前記表示は、口座に残っているカーボンクレジット値を含む、  
ことを特徴とする請求項５４に記載の方法。

【請求項５６】

前記表示は、口座のカーボンクレジットが使い尽されるまでの見積もり時間を含む、  
ことを特徴とする請求項５４に記載の方法。

【請求項５７】

前記表示は、計算されたカーボンクレジットに関連するコスト値を含む、  
ことを特徴とする請求項４７に記載の方法。